



MODÉLISATION |

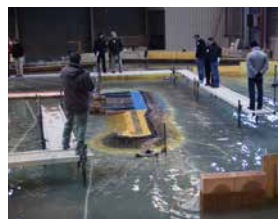
OUVRAGES MARITIMES ET PORTUAIRES AMÉNAGEMENTS LITTORAUX ET ESTUARIENS

Artelia dispose d'un laboratoire d'essais de modèles physiques hydrauliques et hydrosédimentaires de renommée internationale.



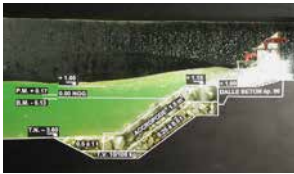
NOS MISSIONS

- Vérification et optimisation du dimensionnement hydraulique des ouvrages
- Mesure d'efforts sur les structures fixes - Stabilité à la houle des ouvrages portuaires
- Comportement à l'amarrage des structures flottantes
- Etudes hydrosédimentaires : mise au point des aménagements littoraux et estuariens
- Etudes des affouillements en pied des structures

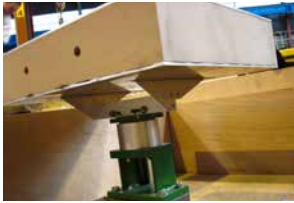


LABORATOIRE

MODÉLISATION | OUVRAGES MARITIMES ET PORTUAIRES AMÉNAGEMENTS LITTORAUX ET ESTUARIENS



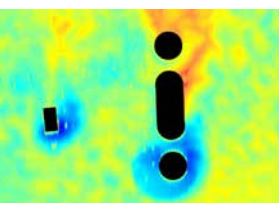
FRANCE | Saint-Barthélemy
Etude de stabilité à la houle en modèle
physique 2D



AUSTRALIE | Mesure des efforts
hydrodynamiques sur une plateforme
de chargement



ITALIE | Mesure des efforts
hydrodynamiques sur un mur de
couronnement



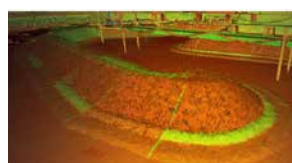
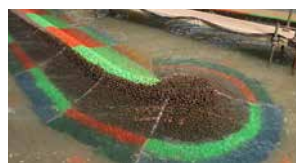
FRANCE | Etude d'affouillement
autour de piles de pont

NOS COMPÉTENCES

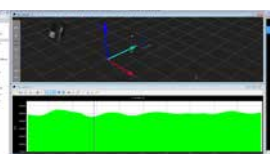
- Modélisation physique pour études de stabilité à la houle des ouvrages portuaires :
 - . canaux à houle (2D)
 - . bassins à houle (3D) mono et multidirectionnelle
- Modélisation physique hydrosédimentaire à fond mobile
- Mesure des mouvements de structures flottantes amarrées
- Mesure d'efforts et pressions appliqués sur structures fixes (fréquence d'acquisition élevée > 1000Hz)
- Etude d'affouillement en pied de structures maritimes et analyse de l'évolution des fonds

UNE GAMME D'OUTILS PERFORMANTS

- Station totale robotisée - Construction des modèles et contrôle qualité
- Caméras stéréoscopiques infrarouges - Capture de mouvements
- Scanner 3D - Mesure des évolutions topographiques et morphologiques
- Système intégré de génération et d'acquisition de la houle
- LabVIEW (NI) - Création de systèmes adaptés personnalisés pour l'acquisition et le traitement des données
- Balances de mesure d'efforts selon 3 ou 6 composantes
- Gamme variée de capteurs de pression
- Sondeurs à ultrasons
- Outil d'analyse des affouillements par photogrammétrie
- Vélocimètre à effet Doppler



Evolutions morphologiques
des digues
par scan laser 3D



Analyse des mouvements
induits par la houle
sur navires amarrés

Laboratoire certifié
ISO 9001
OHSAS 18001


ARTELIA

www.arteliagroup.com